

Syftet: Att se gasernas spektrum och förklara varför de lyser på olika sätt

Material:

Spektralrör (Väte, Helium, Neon, Argon, Kvicksilver.)

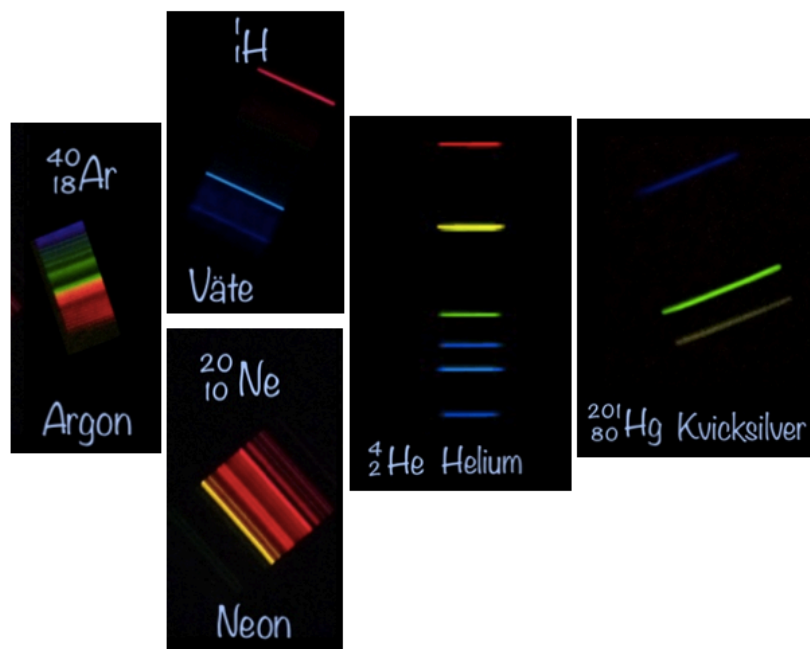
Högspänningskub och Ställning

Spektroskop

Utförande:

Börja med att sätta ett spektralrör i en hållare. Efter det slå på spänningskuben som då i sin tur ger spektralröret energi så att börjar lysa. Där efter titta på röret med hjälp av spektroskop och dokumentera hur spektrumet blir. Gör denna processen med alla rören.

Resultat:



Slutsats:

Vi kan börja med att konstatera att olika gaser ger ifrån sig olika slag ljus på grund av deras elektroner är placerade olika i sina skall. Jag kan se i resultatet samband mellan atomnumret och antalet linjer i spektrumet. Det vill säga ämnen med högt atomnummer har ofta många linjer och tvärt om. Om vi studerar noggrant kan vi se att det är så med alla förutom kvicksilver vilket beror på att kvicksilvrets spektra är utanför det synliga spektrat. Att det skickas ut ljus av olika våglängder beror på att det är olika avstånd mellan elektronskalen.

Felkällor:

En felkälla kan vara att det inte var helt mörkt i labbsalen eftersom det var många fönster och vi lyckades inte mörklägga det helt och hållet. Utrustningen som vi användes av var inte i det bästa skicket vilket kunde leda till att ljusen inte blev lika bra och skarpt.